

524,273 Doc. PCT/ES/2003/000421 11 FEB 2005

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN  
EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad  
Intellectual  
Oficina internacional



(43) Fecha de publicación internacional  
26 de Febrero de 2004 (26.02.2004)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional  
WO 2004/017113 A1

(51) Clasificación Internacional de Patentes<sup>7</sup>: G02B 6/30

[ES/ES]; Camino de Vera S/N\_Edificio I1 y I2, E-46022 Valencia (ES).

(21) Número de la solicitud internacional:

PCT/ES2003/000421

(72) Inventores; e

(75) Inventores/Solicitantes (para US solamente): MARTI SENDRA, Javier [ES/ES]; Universidad Politécnica de Valencia, CTT-Camino de Vera S/N\_Edificio I1 y I2, E-46022 Valencia (ES). MARTINEZ ABIETAR, Alejandro [ES/ES]; Universidad Politécnica de Valencia, Camino de Vera S/N CTT Edificio I1 y I2, E-46022 Valencia (ES). SANCHIS KILDERS, Pablo [ES/ES]; Universidad Politécnica de Valencia, Camino de Vera S/N, CTT Edificio I1 y I2, E-46022 Valencia (ES).

(22) Fecha de presentación internacional:

13 de Agosto de 2003 (13.08.2003)

(25) Idioma de presentación:

español

(26) Idioma de publicación:

español

(30) Datos relativos a la prioridad:

P200201931 14 de Agosto de 2002 (14.08.2002) ES

(74) Mandatario: DURAN ORTEGA, Sila; Universidad Politécnica de Valencia, CTT - Camino de Vera S/N, ED. I1, I2, E-46022 Valencia (ES).

(71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo US):

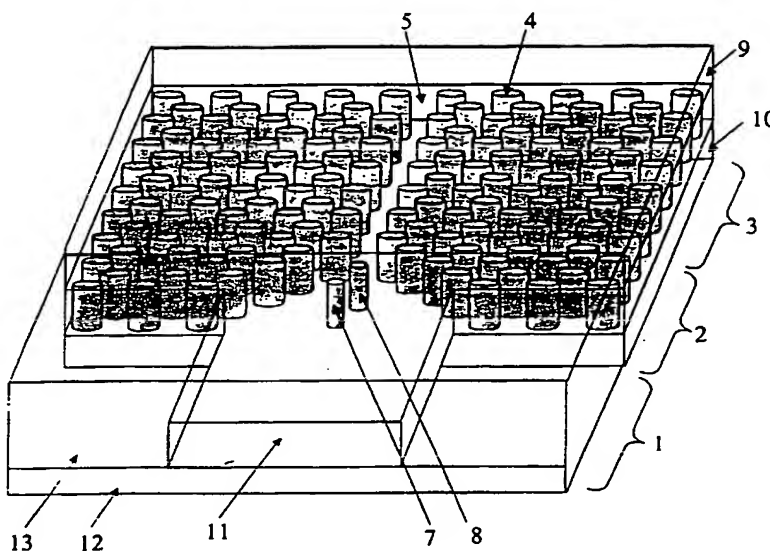
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA

(81) Estados designados (nacional): JP, US.

[Continúa en la página siguiente]

(54) Title: COUPLING SYSTEM BETWEEN DIELECTRIC OPTICAL GUIDES AND PLANAR PHOTONIC CRYSTAL GUIDES

(54) Título: SISTEMA DE ACOPLAMIENTO ENTRE GUÍAS ÓPTICAS DIELÉCTRICAS Y GUÍAS EN CRISTALES FOTO-  
NICOS PLANARES



(57) Abstract: The invention relates to a method of optimising signal coupling between a dielectric guide and a photonic crystal guide. The inventive method is based on introducing point defects into a coupling structure that is required to adapt the width between both guides. The number and characteristics of said defects depend on both the characteristics of the coupling structure and the photonic crystal and dielectric guides. By introducing said defects into the aforementioned structure, the coupling is optimised within a wide range of frequencies, thereby enabling optical signals to be introduced into or extracted from any device that is made from photonic crystals without involving a drop in performance owing to inefficient coupling.

[Continúa en la página siguiente]

WO 2004/017113 A1